DUO-150
Li-ion V-Mount Battery

Instruction Manual

Thank you for purchasing the DUO-150 Li-ion V-Mount Battery. Prior to using the DUO-150, we strongly recommend reading this Instruction Manual on how to best use the DUO-150 and recommend keeping this manual for your reference. If you have any additional questions, please contact your local IDX office listed at the end of this manual.

Caution for safety use

Improper handling of this Li-ion battery may result in smoke, heat, fire, explosion or leakage as well as cause performance degradation or failure. Please be sure to observe the following precautions.

⚠DANGER

May cause sudden serious injury and death.

- Charge with IDX battery charger only.
- Use with professional video cameras or other video equipment. Please contact IDX for more information.
- Do not short the contact pins with any metal object. Do not carry or store with metal equipment.
- Do not expose to heat and never throw the battery in a fire.
- Do not immerse in water. Keep the battery dry and away from excessively dry or humid environments.
- Do not leave the battery exposed to excessive heat such as in a car or directly under the sun light. Do not use outside of specified temperature ranges.
- Do not solder on the contact pins directly.
- Do not attempt to open the outer casing or break apart the battery.
- Do not subject the unit to extreme physical impact or pressure, or place any object across the terminals that could cause it to short.
- Do not pierce or drill into the outer casing of the unit.
- Do not attempt to use the battery if damaged.
- Do not use the battery in a corrosive environment. Damages occur from salt water, seawater, acid, alkali, corrosive gas, etc.
- Risk of explosion if battery cells are replaced by an incorrect type.

⚠WARNING

May cause serious injury and death.

- Please note that the outside casing becomes hot when the battery is discharged in high temperatures or with high loads.
- Stop charging immediately if the battery fails to charge within the designated time. Refer to charger manuals for charge times.
- Do not use if the battery displays unusual characteristics (odd odor, discoloration, etc.) when in use, during charge or in storage.
- Keep away from fire if the battery leaks fluid or has an unusual smell.
- In case of leakage immediately wash your hands and face thoroughly with clean water and contact your IDX representative for further instructions.
- Immediately seek medical attention if battery fluid gets into contact with your eyes.

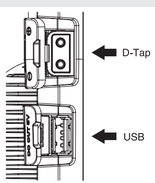
⚠CAUTION

May cause injury or damage other equipment.

- Follow instructions on charging and discharging.
- Store in cool and dry conditions.
- During long periods of inactivity, please remove the battery from the equipment.
- Do not use, store or place the battery in an electrostatic area.
- Always keep the connectors clean.

Features

- Light weight, compact, high performance Li-ion battery with a durable design.
- Five power status LED indicators accurately displays remaining power capacity. [Refer to Capacity display LEDs]
- DC output connectors for peripheral equipments. [Refer to D-Tap]
- USB power output for charging portable devices. [Refer to USB]
- SB mode can be configured. [Refer to SB Setting]



Charging

- IDX's Lithium-ion battery should be used IDX chargers only. Refer the instruction manual for more detail.
- Estimated charging times may vary depending on the charger and condition of the battery. Refer the website or brochure for more detail.
- An ambient temperature range of charging is 32～104°F (0～40℃) however 50～86°F(10～30℃) is recommended for optimizing the charging performance. When battery charged in the 32°F(0℃) or below, it may not be fully charged even designated time has been passed.
- The battery incur small amount of self discharge therefore IDX recommend to charge prior to use.
- Voltage indication on LCD display on charger may be slight low even charge has been completed. This is due to the protection circuit and not defect of battery.

CAUTION The policy of IDX is to value safety above all other considerations and for this reason, the DUO batteries cannot be charged when the internal temperature of the batteries is below 0℃ or over 40℃.
During use the internal temperature of all batteries rise. IDX monitor this temperature in the DUO batteries and if it is found to exceed 40℃ a protection circuit will trigger an error message on an IDX charger should charging be attempted whilst the battery is in this over temperature state. The error sign will cease once the battery is back within the correct temperature range and charging will resume.
* If the internal temperature of the battery below 0℃ or exceeds 40℃, when the battery capacity check button is pressed, the remaining capacity will be displayed with LEDs for 1 second. After that all LEDs will flash 3 times.

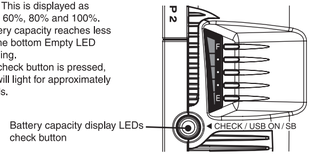
	Reference time intervals for the internal temperature to drop below 40℃ following discharge. (Ambient Temperature : approx. 30℃)
50W Discharge	5 Minutes
60W Discharge	10 Minutes
70W Discharge	20 Minutes
80W Discharge	30 Minutes
94W Discharge	40 Minutes

Discharging

- When using the battery, the total power consumption should not exceed 120W (104°F (40℃) or less). Please carefully calculate the total power consumption of the equipments connected to the battery prior to use. If power loads exceed 120W, an internal protection circuit will activate and stop discharging to protect the battery cells. Excessive power loads may generate an excessive heat which can cause the melt down of fuse to protect from severe damage of the battery.
- The battery life may be reduced if high load has been repeated frequently.
- Battery operation hour may reduce when used in extreme high and low temperatures. IDX highly recommends to use the battery in ambient temperatures of 50～104°F (10℃～40℃)
- Characteristic of discharge curve of Lithium Ion battery is very steady however it is sharply drops when it's reached 13V or low. For optimum use, IDX recommends that the battery alarm setting in the camera should be 13～13.5V. Refer battery manual setting of camera.
- Battery will automatically stop loading the power when the voltage reached at 12V. To extend battery life, IDX recommends stop using before battery reaches 12V.
- Microwave transmitters with 5W outputs and more output should be kept as far away from the battery as possible as it may disrupt or stop supplying power.

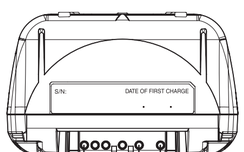
Capacity display LEDs

- Remaining capacity is shown with five LEDs. This is displayed as 20%, 40%, 60%, 80% and 100%.
- When battery capacity reaches less than 9%, the bottom Empty LED starts flashing.
- When the check button is pressed, the LEDs will light for approximately 2.5 seconds.



Capacity \ Display	E	•	•	•	F
100～80%	●	●	●	●	●
79～60%	●	●	●	●	—
59～40%	●	●	●	—	—
39～20%	●	●	—	—	—
19～10%	●	—	—	—	—
9～0%	Flashing	—	—	—	—

Main connector

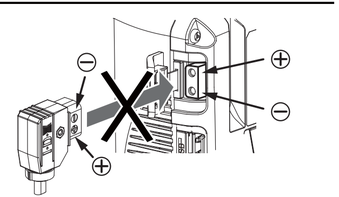


⊕ : Charging / Discharging
⊖ : Negative
ID : Battery ID

D-Tap

- Two D-Tap power output terminals available.
- A maximum power output is 50W each.
- The output voltage is a battery through. (12～16.8V)
- Do not load the power from D-tap while charging otherwise it may cause of incomplete charging , occurrence of charge error or damage to the charger.
- D-Tap output can be used for IDX portable lights and monitors.

CAUTION Please make sure to check the ⊕ ⊖ polarity of D-Tap connector prior to plug-in.



Plug side (male connector)
Receptacle side (female connector)

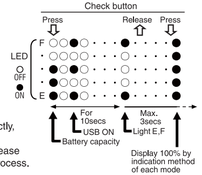
Please confirm the shape of connector and ⊕ ⊖ polarity of plug side prior to connect with receptacle. Please do not force it when felt it is difficulty.

USB

- USB connector for power supply.(DC5V/1A)
- USB connector is A type. (USB Cable should be A type as well).
- To activate the USB power output, push the CHECK/USB ON button for more than three seconds and confirm three LEDs light for three seconds. (E, middle, and F)
- USB power will turn off automatically 30 minutes after the USB cable is removed.
- USB power is inactive while battery is charging.
- This terminal does not provide data, only power.

SB Setting

- The SB communication function can be activated by pressing and holding the Battery capacity display LEDs check button. By activating the SB mode, the battery data can be read out from SMBus compliant equipment. Please refrain from using SB mode with equipment not compatible with SMBus protocol; Sudden power failure may occur due to communication failure.
- The battery's default setting is in the "Normal" mode. SB mode must be activated by the user.
- Activating / Deactivating the SB mode(Activating/ Deactivating the Normal mode)
  - Press the Battery capacity display LEDs check button for more than 10 seconds.
  - The top, middle, and bottom LEDs will briefly emit; the middle LED will turn off and the top and bottom (E and F) LEDs will remain lit for 3 seconds.
  - while the 2 LEDs (E and F) are emitting, release and press the button again.
  - When each mode is activated correctly, the LEDs will display 100%. If the LEDs do not display 100%, please restart the activation/deactivation process.



- Normal mode and SB mode capacity display method
  The LED patterns will indicate the current mode.

  Normal mode: all of the capacity display LEDs will light simultaneously. (When the remaining capacity is 100%, 5 positions of LEDs will light simultaneously.)

  SB mode: the capacity display LEDs will light gradually from "E" to "F"

Protection circuitry

There are four types of protection circuits to ensure the battery is protected from Over-charge, Over-discharge, Over-current and Thermal protection. If the thermal fuse is blown, the battery is no longer operable. When temperature of inside of the battery reached 176°F (80℃), battery stops discharging automatically. Discharge will restart when the inside temperature becomes 140°F (60℃) or less.

Specifications

- Cell chemistry : Li-ion
- Nominal voltage : DC 14,8V
- Capacity : 9.8Ah/146Wh *1
- Charge voltage : DC 16.8V
- Charge current : Max 4,9A
- Maximum discharge rate : 10A / 120W (104°F (40℃) or less) *2
  : 7.9A / 95W (104-113°F(40-45℃)) *2
- End voltage : 12V
- Battery protection circuit : Over-charge, Over-discharge, Over-current, Thermal protection
- Ambient temperature
  - Charge : 32～104°F(0～40℃) (50～86°F(10～30℃) recommended)
  - Discharge : -4～113°F(-20～45℃) (50～104°F(10～40℃) recommended)
  - Storage : -4～122°F(-20～50℃) (One month)
- Dimensions / Weight : 97(W) × 146(H) × 59(D)mm / approx, 1050g
  : 3.82(W) × 5.75(H) × 2.32(D)inches / approx, 2.31lbs
- D-Tap output voltage : Battery through voltage (D-Tap1, D-Tap2)
  maximum load : 50W (per D-Tap) *2
- USB output voltage : DC 5.0V
  Maximum current : 1.0A *2 (5W *2)
  connector type : USB Type-A (Receptacles)
  auto power off : 30 minutes after detection of less than 30mA

*1. Measured capacity of battery is a minimum rating at 20℃.
*2. Maximum load is the sum of D-Tap, USB and Camera loads (Total must be less than 120W).

Storing

- Store in cool and dry conditions.
- Do not store or leave in temperatures of 122°F(50℃) or above.
- For long-term storage, please store with about 20-30% of capacity and recommend for re-charging every five months.
- Deterioration of battery performance will be accelerated when the battery stored in a high ambient temperature and/or stored for long period without used.

Life cycle

- Life may vary depending on frequency of use, storage and operational temperature environment.
- Life will be reduced if frequently used with high load applications.
- Life is also reduced if stored in fully charged and/or empty conditions for extended periods.

Battery recycle

This Li-ion battery can be recycled. Please follow the regulations in your country or contact your local IDX office for further details.

Li-ion Battery Air transport Compliance (as of Jan 1st, 2015)

The battery is classified as Class9 Dangerous Goods product by Dangerous Goods Regulations of the International Civil Aviation Organization (ICAO) and International Air Transport Association (IATA). This battery will be required to follow certain procedures at times of shipping and/or transporting.

International Civil Aviation Organization (ICAO) and International Air Transport Association (IATA) rules and regulations:

- Battery is proven to meet the requirements of each test in the UN Manual of Tests and Criteria, Part III, subsection 38.3.
- Lithium ion batteries exceeding a Watt-hour rating of 100Wh but not exceeding 160Wh.
- The Watt-hour rating must be labeled on the outside of the battery case. As for lithium ion battery, it is necessary to indicate the Watt-hour rating on the case exterior.

DUO-150 has passed the tests for United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods. DUO-150 is labeled as exceeding a Watt-hour rating of 100Wh but less than 160Wh.

For carry-on baggage

Bringing batteries on an aircraft as carry-on baggage is permitted if approved by the airline; IDX recommends checking airline rules and regulations before traveling.
If the battery is attached to equipment, it can be checked-in baggage or carry-on baggage.
Spare batteries are permitted for carry-on but are limited to 2 batteries per person.
Be sure to protect the battery terminals by covering them with tape or inserting the battery in a plastic bag.
DUO-150 cannot be checked-in and must be carried onboard.

For cargo

- Battery only (Packing Instruction 965 Section I.A)
- Battery packed with equipment (Packing Instruction 966 Section I)
  One packing can be included for a minimum quantity of battery to power equipment and spare batteries for up to 2pcs.
- Battery contained on / in equipment (Packing Instruction 967 Section I)
  - Packing must follow Class 9 Dangerous Goods regulations.
  - There is no limit to the number of batteries per package.
  - For passenger plane transportation, the package must be 11 lbs (5 kg) or less.
  - For cargo plane transportation, the package must be 77 lbs (35 kg) or less.
  - Batteries must meet the Packing Group II performance standards.
  - Use a strong cardboard box to meet Packing Group II.
  - The packages will require
    Class9 label.
    Name and address of shipper and consignee.
    Proper shipping name,
    UN number (UN3480 Lithium ion batteries or UN3481 Lithium ion batteries packed with equipment or UN3481 Lithium ion batteries contained in equipment)
  - When battery package weight exceeds 11 lbs (5 kg), the CAO label is necessary.
  - In addition, a dangerous goods declaration that contains the sender and consignee information must be submitted to the transporter.

Dangerous Good regulations are subject to change. Please comply with the most updated regulations.

for China only

环保使用期限

这些标志根据2006/2/28公布的"电子信息产品防止污染管理办法"以及"对于电子信息产品污染控制标示的要求"，是适用于在中国销售的电子信息产品的环境保护使用期限。

注意）环境保护使用期限为在正常的使用条件下有害物质等不泄漏的期限，不是保证产品功能性能的期间。

有毒有害物质的名称，含量，含有部位的标示

品名		有毒有害物质或元素					
		铅 Pb	汞 Hg	镉 Cd	六价铬 Cr^{6+}	多溴联苯 PBB	多溴联苯醚 PBDE
主体	机构部件	○	○	○	○	○	○
	电气部件	×	○	○	○	○	○

○ :表示该部件材料的所有均质材料中有毒有害物质的含量均在SJ/T11363-2006标准所规定 的限度量要求以下。
× :表示至少该部件材料有一个均质材料中该有毒有害物质的含量超过了SJ/T11363-2006标准所 规定的限度量的要求。

I·D·X
http://www.idx.tv

IDX Company, Ltd. : 6-28-11 Shukugawara, Tamaku, Kawasaki-shi, Kanagawa-ken 214-0021 Japan
Tel : +81-44-850-8801 Fax : +81-44-850-8838 E-mail : idx.japan@idx.tv
IDX System Technology, Inc. : 19001 Harborgate Way, Suite 105, Torrance, CA 90501 USA
Tel : +1-310-328-2850 Fax : +1-310-328-8202 E-mail : idx.usa@idx.tv
IDX Technology Europe, Ltd. : Unit 9, Langley Park, Waterside Drive, Langley, Berkshire SL3 6EZ England
Tel : +44-1753-547692 Fax : +44-1753-546660 E-mail : idx.europe@idx.tv

Design and specification are subject to change without notice.

201503

EU only

DUO-150
Li-ion V-Mount Battery

取扱説明書

このたびは、DUO-150をお買い求めいただきましてありがとうございます。DUO-150は放送用ビデオカメラおよび業務用機器に使用する充電式のリチウムイオンバッテリーです。ご使用に際しては本書をよくお読みいただき、基本的な取扱い方法や注意事項をご理解された上で、安全にお使い下さい。お読みになられた後は、いつでも見られるところに必ず保管して下さい。

安全にお使いいただくための注意

本バッテリーは取扱いを誤りますと、破裂・発火・発煙・発熱・漏液の恐れ、または性能低下や故障の原因となりますので、下記の禁止および注意事項を必ず守って下さい。

⚠ 危険：死亡や重傷を負う危険が切迫して生じることがあります。

- 充電は専用充電器以外、使用しないで下さい。
- 本バッテリーは放送用ビデオカメラおよび業務用機器専用です。その他の用途で使用する場合は、必ず弊社にご相談下さい。
- 端子間を金属類でショートさせないで下さい。また、金属製のものと一緒に持ち運んだり、保管しないで下さい。
- 火の中に投じたり、加熱しないで下さい。
- 水、海水、飲料水などで濡らしたり、水中に投じないで下さい。
- 車内や炎天下など、高温になる場所に放置しないで下さい。また、使用温度範囲を超えた環境で充電、放電、保管をしないで下さい。
- 端子に直接半田付けしないで下さい。
- 分解したり改造したりしないで下さい。
- 落下させたりハンマーで叩くなど、強い衝撃を与えないで下さい。また、重いものを載せたり圧力をかけないで下さい。
- 鋭利なもので刺したり、傷つけたりしないで下さい。また、損傷が著しい場合は使用しないで下さい。
- 腐食環境（塩害、海水、酸、アルカリ、腐食ガス等）では使用しないで下さい。また、極端な高温度環境でも使用、保管しないで下さい。

⚠ 警告：死亡や重傷を負う危険が生じる可能性があります。

- 高温や高負荷で使用した後は、ケースが熱くなることがありますので注意して下さい。
- 所定の充電時間を超えても充電が完了しない場合は、直ぐに充電を中止して下さい。
- 充電や放電中に異臭を発したり、異常な発熱や変色、変形など通常と異なる症状が見られる場合は、直ぐに使用を中止して下さい。
- バッテリーから漏液したり異臭がした場合は、直ぐに火気より離して下さい。
- 万一、漏液した液が皮膚に付着した場合は、直ちに石鹸を使用して水で充分に洗浄して下さい。
- 万一、漏液した液が目に入った場合は、擦らず直ちにきれいな流水で１５分以上洗浄し、医師の治療を受けて下さい。

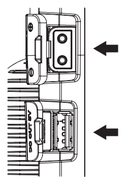
⚠ 注意：けがや物品損害が生じることがあります。

- 必ず弊社指定の充電/放電条件を守って下さい。
- 涼しく乾燥した場所で保管して下さい。
- 長時間使用しない時は、機器から取り外して下さい。
- 帯電物や静電気の発生する場所に接触、接近させないで下さい。
- 端子は、常にきれいな状態で使用し、汚れや異物が付着したら乾いた布で拭き取って下さい。

特　長

- 小型・軽量で、高容量。
- ５個のLEDによる6段階の残量表示が付いています。[残量表示]*
- D-Tap出力(バッテリースルー出力)が付いています。[D-Tap]*
- USB出力(5V出力)が付いています。USBを電源とするポータブル機器にご利用いただけます。[USB]*
- SBモードを設定できます。[通信設定]*

＊印は各項目別に詳しい説明がありますのでご覧下さい。



充　電

- 本バッテリーの充電は、必ず弊社リチウムイオン対応充電器を使用し、その他の充電器では充電しないで下さい。充電方法については、各充電器に添付されている取扱説明書をご覧下さい。
- 充電時間は、充電電流やバッテリーの使用状況などにより異なります。充電時間は、弊社ホームページまたはパンフレットをご覧下さい。
- バッテリーの性能を十分に発揮するには、10～30℃での充電をお勧めします。
- 仕様温度範囲以外の温度で充電すると充電が停止したり、セルの劣化原因となる場合があります。
- バッテリーには自己放電がありますので、使用する前に充電してお使い下さい。
- 満充電完了時に充電器に表示される電圧が低い場合がありますが、バッテリーの保護機能によるものであり故障ではありません。

⚠注意 本バッテリーは、安全性をより重視するためにバッテリー内部温度が0℃未満または40℃を超えた場合、充電できません。
バッテリー使用中に内部温度が上昇することは異常ではありませんが、使用後すぐに充電を開始すると、内部温度が40℃を超えているために充電器がエラー表示し、充電ができない場合があります。
また、環境温度が40℃以上の場所や0℃以下の場所に放置・保存した場合、同じく充電器がエラー表示し充電ができない場合があります。
このような場合は、バッテリー内部温度による保護回路が働いて、一時的に充電を受け付けなくなっているだけですので、バッテリー・充電器の故障ではありません。
一定時間お待ちいただき、バッテリーの内部温度が0℃～40℃になってから改めて充電を行って下さい。

※バッテリーの内部温度が0℃未満または40℃を超えている場合、残量表示チェックボタンを押すと残量表示（約1秒）の後、５つのLEDが同時に3回点滅します。

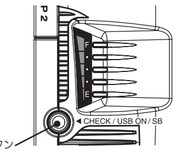
	バッテリー内部温度が放電終了直後から40℃に下がるまでの時間の目安（環境温度：約30℃）
50W放電	5分
60W放電	10分
70W放電	20分
80W放電	30分
94W放電	40分

放　電

- 本バッテリーの最大放電電力は120Wです（40℃以下）。バッテリーコネクタ、D-Tap、USBに接続する機器の総消費電力が120W以下であることを確認してから使用して下さい。最大放電電力を超えて使用した場合、安全のため保護回路が作動し放電が停止することがあります。発熱により内蔵された温度ヒューズが溶断した場合は復帰しません。また、極端な性能劣化の原因になります。
- 低温環境ではバッテリーの放電特性が著しく低下し、電源が入らない場合や使用時間が短くなることがあります。
- 高温環境ではバッテリーの寿命が短くなりますので10～40℃で使用して下さい。
- リチウムイオン電池は容量が少なくなると13V付近から急激に電圧が低下します。余裕を持ったバッテリー交換をするために、ビデオカメラのアラーム設定を13.5V～13V付近に設定することをお勧めします。
- 本バッテリーは、12V以下になると放電を停止します。バッテリーの寿命を延ばすためには12V以上で放電を止めることをお勧めします。
- 出力5W以上のトランシーバーなどを使用する場合には、極力バッテリーから遠ざけて下さい。電波の影響を受けて放電が停止することがあります。

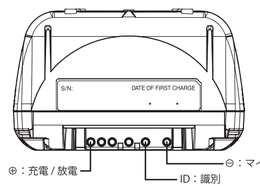
残量表示

- 残容量を6段階のLED表示にて確認することができます。満充電を100%容量として、20%間隔で残量を表示します。容量が9～0%の場合はEのLEDが点滅します。
- 残量表示チェックボタンを押すと約2.5秒間、残量表示LEDが現在容量を表示します。



容量＼表示	E	•	•	•	F
100～80%	●	●	●	●	●
79～60%	●	●	●	●	—
59～40%	●	●	●	—	—
39～20%	●	●	—	—	—
19～10%	●	—	—	—	—
9～0%	点滅	—	—	—	—

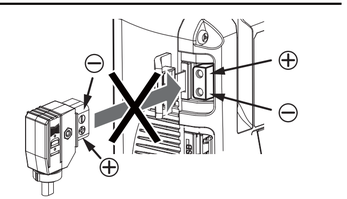
メインコネクタ



D-Tap

- 本バッテリーはD-Tapが2ヵ所あり、１ヵ所あたりの最大出力は50Wとなります。バッテリーの最大放電電力に注意してご使用下さい。
- D-Tapはバッテリー電圧をスルー出力します。
- 充電中はD-Tapを使用しないで下さい。充電器によっては充電が完了しない場合や充電エラーが発生したり、破損する場合があります。
- D-Tapは弊社のポータブルライトや省電力モニターへの電源供給が可能です。

⚠注意 バッテリー側D-Tap出力と機器側D-Tapの⊕⊖極性をよく確認して接続して下さい。



機器側D-Tapとバッテリー側D-Tap出力の形状と⊕⊖極性が合うように差し込んで下さい。合わないまま無理に入れないで下さい。

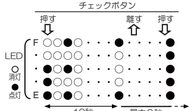
USB

- USBはDC5.0V/1.0Aの電源供給が可能です。
- USBコネクタはA-typeを使用しています。接続にはA-typeケーブルをご使用下さい。
- USBのONは残量表示チェックボタンを３秒以上長押しします。E、中央、Fの3LEDが３秒間点灯しUSBがONしたことを表示します。
- USBのOFFは機器を取外してから30分後に自動的にOFFします。
- バッテリー充電中のUSBはご利用できません。
- USBのデータ線はご利用できません。

通信設定

- 残量表示チェックボタンを長押しすることで、SB通信が可能です。SBモードを設定するとSMBusに準拠した機器で電池情報が読み取れます。SBモードでSMBusに準拠しない機器に使用すると、通信障害などで機器の動作が停止したり機器の電源が落ちたりする場合がありますのでSMBusに準拠した機器以外ではSBモードで使用しないで下さい。

- 工場出荷時はSBモード設定されていません。(Normalモードで出荷)
- SBモード設定及び解除(Normalモード)方法
  - 残量表示チェックボタンを10秒以上長押しします。
  - 容量表示→USB ON表示のあと暫くするとE、F 2つのLEDが3秒間点灯します。
  - E、F 2つのLEDが点灯している間に一度チェックボタンを離し再度押して下さい。
  - 正しく設定されると設定されたモードの表示方法で100%を表示します。100%表示をしなかった場合は、もう一度設定し直して下さい。
  - 設定解除は同じ方法です。



- NormalモードとSBモードの容量表示
  LEDの点き方で現在のモードがわかります。
  Normalモード：容量分のLEDが同時に点灯します。
  （100%の場合は5個が同時に点灯）
  SBモード：Eから順にゆっくりFに向かって点灯していきます。

保護回路

本バッテリーには、安全に使用して頂くため過充電保護、過放電保護、過電流保護、温度保護の保護回路を内蔵しています。特に高温環境や高負荷で使用され温度ヒューズが溶断した場合は、充電も放電もできなくなりますので充分に注意して下さい。なお、温度ヒューズが溶断した場合は復帰しません。放電時に電池温度が80℃になると放電を停止します。60℃以下になると放電を再開します。

仕　様

- 使用電池　：リチウムイオン二次電池
- 公称電圧　：DC14.8V
- 容量　：98Ah/146Wh ※1
- 充電電圧　：DC16.8V
- 最大充電電流　：4.9A
- 最大放電電流　：10A ※2
- 最大放電電力　：120W（40℃以下）※2
  ：95W（40～45℃）※2
- 放電終止電圧　：12V
- 保護機能　：過充電保護、過放電保護、過電流保護、温度保護
- 使用温度　：充電　0～40℃（推奨10～30℃）
  ：放電-20～45℃（推奨10～40℃）
  ：保存-20～50℃（1ヶ月）
- 外形寸法/質量　：９７(W) × １４６(H) × ５９(D)mm/約１０５０ｇ
- D-Tap　出力電圧　：バッテリー電圧(D-Tap1、D-Tap2)
  最大電力　：50W(D-Tap1ヵ所につき) ※2
- USB　出力電圧　：DC5.0V
  出力電流　：1.0A ※2
  最大電力　：5W ※2
  コネクタ　：USB A-Typeレセプタクル
  出力OFF　：電流３０mA以下検知後30分

※1：弊社の容量表記は20℃時のミニマム表記です。
※2：最大放電電力及び最大放電電流は、メインコネクタ、D-Tap×2、USBの合計電力及び電流です。

保　管

- 涼しく乾燥した場所で保管して下さい。
- 周囲温度が高く、長期になるほど劣化が進行します。１ヶ月以上の長期保管をするときは0～20℃で保管することをお勧めします。
- 50℃以上になる所では保管や放置をしないで下さい。
- 満充電で放置や保管すると劣化が加速します。長期保管するときは充電容量を20～30%程度にして保管して下さい。
- 過放電を防止するために定期的(5ヵ月に一度程度）に充電し充電量を20～30%程度に保って下さい。

寿　命

- 使用頻度が多くなるほど、満充電にしても使用時間が短くなります。このような時はバッテリーの寿命が近づいています。
- 寿命となる時期は、使用頻度、使用状態、保管状態により異なります。
- 使用頻度が多い、高負荷で使用、高温で使用や保管、満充電状態で長期保管等は寿命を短くする原因となります。
- 使用回数が少なくても過放電回数が多い場合や、過放電時間が長い場合は劣化が進行し寿命が短くなる原因となります。

電気用品安全法（PSE）について

本バッテリーは業務用ビデオカメラのバッテリーであり省令の対象外とされている産業用機械器具用に該当し本省令の規制対象となりません。

バッテリーのリサイクルについて

リチウムイオン電池はリサイクルが可能です。不要となったバッテリーは、端子を絶縁テープなどで絶縁し、リサイクル協力店に持参していただくか、弊社までご連絡下さい。充電式電池のリサイクル・リサイクル協力店については、一般社団法人JBRCを参照して下さい。
（http://www.jbrc.net/hp/contents/index.html）

リチウムイオン電池の航空輸送規制について　2015年1月改定

本バッテリーは、国際民間航空機関（ICAO）並びに国際航空運送協会（IATA）の航空危険物規則に規定される危険物（Class9）の対象になりますので、運送時には所定の手続きが必要となります。
＊ICAO並びにIATAの航空危険物規制に関して
規則　・国連危険物輸送勧告テストに合格していること
・ワット/時定格が100Wh を超え160Wh以下のもの
・ワット/時定格がバッテリーに表示されていること
本バッテリーは、国連危険物輸送勧告テストに合格しています。バッテリー容量は100Whを超え160Wh以下で製品ラベルに表示しています。

バッテリーの機内持ち込み
運航者の承認を受ければ機内持ち込み手荷物として航空機に持ち込むことが許可されますが、航空会社によって対応が違う場合が有りますので事前に利用する航空会社に問い合わせることをお勧めします。
バッテリーを機器に取り付けている場合は受託手荷物あるいは機内持ち込み手荷物のいずれかに入れて輸送が出来ます。
予備電池は機内持ち込み手荷物に入れて、一人当たり2個まで携帯することが出来ますが、バッテリーの端子をテーピングするか個々にビニール袋に入れて絶縁して下さい。受託手荷物として預け入れは出来ません。

貨物輸送
◆電池単体輸送の場合（PI965 Section ⅠA）
◆電池を機器と同梱して輸送の場合（PI966 Section Ⅰ）
機器作動用と予備電池２個まで輸送可能です。
◆電池を機器に組み込んで輸送の場合（PI967 Section Ⅰ）
いずれの場合も危険物梱包（Class9）での輸送が必要です。
１梱包内の電池数量に制限はありませんが、旅客機輸送の場合は5kg、貨物機輸送の場合は35kg以下にする必要が有ります。
梱包は包装等級Ⅱに適合する強固な段ボール箱等を使用して下さい。
梱包箱には“UN3480 Lithium ion Batteries”又は“UN3481 Lithium ion Batteries packed with equipment”又は“UN3481 Lithium ion Batteries contained in equipment”及び荷発送人と荷受人の名前/住所の記載とClass9危険物ラベルの添付が必要です。
電池質量が5kgを超える場合はCAOラベルの貼付も必要です。
また、荷発送人と荷受人及び荷物の情報を記載した危険物申告書を輸送会社に提出が必要です。
危険物規則書は改定される場合が有りますので、最新の規定に準拠した輸送を行ってください。
詳しくは弊社ホームページをご覧ください。

使用後はリサイクルへ

Li-ion 00

RoHS Compliant

株式会社 アイディーエクス　本　社：〒214-0021 神奈川県川崎市多摩区宿河原6-28-11　Tel：044-850-8801　Fax：044-850-8838
Home Page：http://www.idx.tv　E-mail：idx.japan@idx.tv

※仕様および外観は予告なく変更することがあります。※製品および製品保証に関するお問い合わせは上記の弊社営業部にて受け付けております。

BLMK120380-7